

LEY DE OHM. ASOCIACIÓN DE RESISTENCIAS

Nombre:	Curso:
----------------	---------------

A continuación tienes una serie de actividades sobre electricidad correspondientes a la parte del tema que hemos estudiado. Para realizarlas elige una de estas opciones:

- Copia las actividades en tu cuaderno y contéstalas.
- Copia este archivo en tu ordenador y contestas las actividades utilizando el procesador de texto. Lo guardas, lo nombras como ***ohm_as_res_apellido_nombre***. Lo subes a la plataforma o bien me lo mandas al correo electrónico que ya conoces.

1. Tenemos tres resistencias conectadas en serie cuyos valores son 2 ohmios, 4 ohmios y 6 ohmios.

- a) Dibuja esas resistencias.
- b) Calcula el valor de la resistencia equivalente.

2. Tenemos dos resistencias conectadas en paralelo cuyos valores son 5 ohmios y 20 ohmios.

- a) Dibuja esas resistencias.
- b) Calcula el valor de la resistencia equivalente.

3. Conectamos tres lámparas iguales a un mismo generador, primero en serie y después en paralelo.
 - a) ¿En qué caso lucen más las lámparas?
 - b) ¿Qué sucede, en cada caso, si se funde una lámpara?

4. Dos resistencias, $R_1 = 200$ ohmios y $R_2 = 300$ ohmios, están conectadas en serie a una pila.
 - a) Dibuja el esquema del circuito.
 - b) Calcula la intensidad que circula por el circuito.
 - c) Calcula la diferencia de potencial entre los bornes de la pila, sabiendo que la el voltaje consumido en la resistencia R_1 es de 4 voltios.

5. Un circuito está formado por una asociación de tres resistencias en serie cuyos valores son: $R_1 = 100$ ohmios, $R_2 = 1$ kilohmio y $R_3 = 150$ ohmios. Además hay un generador de corriente eléctrica que suministra un voltaje de 125 voltios.
- Dibuja el esquema del circuito.
 - Calcula la resistencia equivalente de la asociación de resistencias.
 - ¿Cuál es la intensidad de corriente que circula por el circuito?
6. En un circuito hemos asociado dos resistencias en paralelo cuyos valores son: $R_1 = 250$ ohmios y $R_2 = 500$ ohmios. Una pila suministra al circuito un voltaje de 9 voltios.
- Dibuja el esquema del circuito.
 - Calcula la resistencia equivalente de esa asociación de resistencias.
 - Calcula la intensidad de corriente que circula por cada una de las resistencias.

7. Un circuito está formado por un generador de corriente que suministra un voltaje de 220 voltios y tres resistencias en serie cuyos valores son 50 ohmios, 2 kilohmios y 150 ohmios respectivamente.
- a) Dibuja el esquema del circuito.
 - b) Calcula la resistencia equivalente.
 - c) Calcula la intensidad que circula por cada una de las resistencias.